



mitp

Peter  
Prinz

# **C** Das Übungsbuch

Testfragen und Aufgaben mit Lösungen

# Einleitung

Dieses Buch wendet sich an Leser, die ihre C-Kenntnisse durch »Learning by Doing« vertiefen möchten. Es ist ideal, um sich im Stil eines Workshops auf Prüfungen oder auf die Mitarbeit in einem C-Projekt vorzubereiten.

Die Gliederung des Stoffs entspricht dem des Buches *C Einführung und professionelle Anwendung*. Aber es ist nicht wesentlich, wie Sie C gelernt haben. Jedes Kapitel beginnt mit einer Übersicht und Zusammenfassung des Stoffs, zu dem anschließend Fragen und Aufgaben gestellt werden. Beispielsweise ist das Thema des 12. Kapitels »Bitoperatoren«. Wenn Ihnen dann der Inhalt der Zusammenfassung zu Bitoperatoren vertraut ist, sollten Sie auch ohne größere Probleme die anschließenden Fragen und Aufgaben lösen können.

Jedes Kapitel besteht neben der einführenden Beschreibung des Themas aus drei weiteren Teilen:

- Verständnisfragen
- Programmieraufgaben
- Musterlösungen zu allen Fragen und Aufgaben

Mit jeweils 20 Verständnisfragen können Sie testen, wie gut Sie sich in dem jeweiligen Themenbereich auskennen. Die Art der Fragen sind entweder Ja-Nein-Fragen, Multiple-Choice-Fragen oder es muss eine Aussage vervollständigt werden.

Im Aufgabenteil können Sie dann Ihr Wissen praktisch umsetzen. Dabei können Sie Ihren vertrauten C/C++-Compiler verwenden. In jedem Kapitel gibt es zehn Aufgaben mit steigendem Schwierigkeitsgrad. Die Bearbeitung einfacher Aufgaben ist oft in wenigen Minuten erledigt. Dagegen kann die Lösung umfanglicherer Aufgaben auch erheblich länger dauern. Dies gilt insbesondere bei Aufgaben zu den Themen »Dynamische Speicherplatzverwaltung«, »Strukturierte Datentypen« und »High-Level-Dateizugriff«. Umfangreichere Problemstellungen sind dabei oft auf mehrere Aufgaben verteilt.

Bei der Auswahl der Problemstellungen für Aufgaben wurde stets darauf geachtet, dass sie typisch und praxisnah sind. Auf diese Weise lernen Sie viele interessante Algorithmen und Datenstrukturen kennen. Auch durch die Verwendung vieler Standardfunktionen vertiefen Sie Ihre Kenntnisse über die Standardbibliothek. In jedem Fall verfügen Sie nach der Durcharbeitung des Buches über fundierte Programmiererfahrungen und einen umfangreichen Fundus von Beispiel-Code.

Trotz ausführlicher Aufgabenstellungen und vieler Hinweise kann es immer mal vorkommen, dass man nicht zum Ziel kommt. Dann hilft ein Blick in die kommentierten Musterlösungen. Außerdem ist es sicher immer interessant, die eigene Lösung mit der im Buch zu vergleichen. Die Musterlösungen zusammen mit Projekten für den Compiler Visual C/C++ Express Edition von Microsoft finden Sie auch im Internet unter <http://www.mitp.de/9041>.

Ich bedanke mich bei allen, die an der Entstehung des Buches mitgewirkt haben, insbesondere bei Frau Schulz vom mitp-Verlag für die konstruktive Zusammenarbeit.

Dem Leser wünsche ich viele Erfolgserlebnisse beim Lösen der Übungen.

*Peter Prinz*  
*prinz\_peter@t-online.de*